ResMed

VPAP™ III ST-A with QuickNav

User Guide

Español

ResMed

VPAP™ III ST-A con QuickNav
Manual del Usuario

Español

Introducción 1
Responsabilidad del usuario/propietario 1
Información médica 1
Uso indicado 1
Contraindicaciones 1
Efectos secundarios 1
El VPAP III ST-A con QuickNav 2
Mascarillas 2
Humidificadores 3
Instalación de este dispositivo 3
Conexión de un humidificador 4
Uso del visor y el teclado QuickNav 5
Inicio del tratamiento 6
Pantallas de espera del paciente 7
Uso de la función de ajuste de la mascarilla 8
Detención del tratamiento 8
Cómo usar los menús 9
Pantalla QuickNav 9
Navegación de menú 9
Menú de tratamiento del paciente 9
Menú resumido del paciente 10
Menú de parámetros del paciente 10
Menú de opciones del paciente 12
Alarmas 12
Solución de problemas de alarma 13
Limpieza y mantenimiento 15
Servicio de mantenimiento 16
Consejos útiles 16
Solución de problemas 17
Especificaciones del sistema 19
Advertencias y precauciones generales 21
Guía y declaración del fabricante – Emisiones e inmunidad electromagnéticas 22
Garantía limitada 24

Introducción

El sistema VPAP™ III ST-A con QuickNav™ es un ventilador de presión de soporte binivel diseñado específicamente para la ventilación no invasiva por mascarilla.

El presente manual del usuario contiene la información necesaria para un uso correcto del VPAP III ST-A con QuickNav.

Responsabilidad del usuario/propietario

El usuario o propietario de este sistema será enteramente responsable de cualquier lesión a personas o daños a bienes que resulten de:

- Una utilización no conforme con las instrucciones de funcionamiento suministradas.
- Mantenimiento o modificaciones efectuadas a menos que estén de acuerdo con las instrucciones autorizadas y sean realizadas por personas autorizadas.

Por favor lea este manual detenidamente antes de usar el equipo.

Este manual contiene términos e iconos especiales que aparecen en los márgenes para llamar su atención hacia información específica e importante.

- Una advertencia le alerta sobre la posibilidad de lesiones.
- Una precaución explica medidas especiales a tomar para el uso seguro y eficaz del dispositivo
- Una nota se trata de una nota informativa o útil.

Información médica

Uso indicado

El sistema VPAP III ST-A ha sido diseñado para suministrar ventilación no invasiva a pacientes con insuficiencia respiratoria o síndrome de apnea obstructiva del sueño (AOS), tanto en el hospital como en el domicilio.

Contraindicaciones

Este dispositivo no debe usarse si su dinámica respiratoria es insuficiente para tolerar interrupciones breves en el tratamiento de ventilación no invasiva. Este dispositivo no es un ventilador para apoyo vital y puede dejar de funcionar si cesa el suministro de corriente, o si se da el caso improbable de determinadas condiciones de falla.

Si tiene alguna de las siguientes afecciones, consulte a su médico antes de usar este dispositivo:

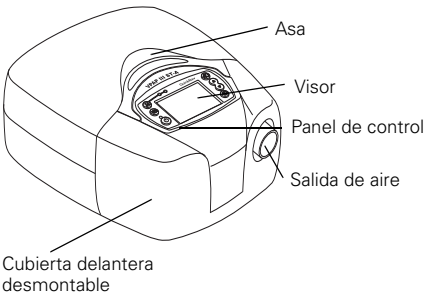
- sinusitis u otitis media agudas
- epistaxis que provoque riesgo de aspiración pulmonar
- patologías que predispongan a un riesgo de aspiración del contenido gástrico
- disminución de la capacidad para eliminar secreciones
- hipotensión o reducción significativa del volumen intravascular
- neumotórax o neumomediastino
- cirugía o traumatismo craneano reciente.

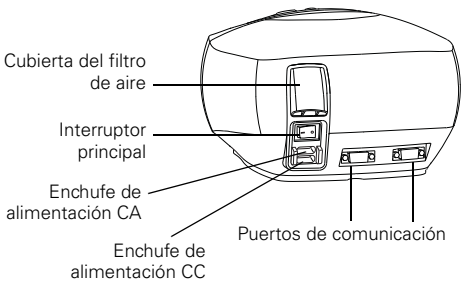
Efectos secundarios

Debe informar a su médico ante todo dolor torácico inusual, una cefalea severa o un aumento en su dificultad respiratoria. Una infección aguda en las vías respiratorias superiores puede requerir la suspensión temporal del tratamiento.

Los siguientes efectos colaterales pueden surgir durante el curso del tratamiento:
- sequedad de la nariz, boca o garganta
- hinchazón por tragar aire
- molestias sinusales o del oído
- irritación ocular
- irritaciones de la piel relacionadas con el uso de la mascarilla
- molestias torácicas.

El VPAP III ST-A con QuickNav





El VPAP III ST-A con QuickNav se compone de:
- VPAP III ST-A con QuickNav (mostrado arriba)
- Cable de alimentación
- Bolsa de transporte
- Tubo de aire de 2 m.

Los siguientes accesorios se pueden comprar por separado.
- Tubo de aire de 3 m
- Tubo de aire mediano (52 cm) para los humidificadores HumidAire y ResMed Passover.
- Filtro de aire hipoalergénico.

ADVERTENCIA
- No conecte ningún dispositivo a los puertos de comunicación. Si bien su proveedor de atención médica podrá conectar dispositivos especialmente diseñados a los puertos de comunicación de este dispositivo, la conexión de otros dispositivos podría resultar en lesiones personales o en daños a la unidad.
- En el entorno clínico, todo PC que se utilice con este dispositivo deberá estar al menos a 1,5 m del paciente o al menos 2,5 m por encima de él. También deberá cumplir con la CEI 60950 o su equivalente.

Mascarillas

También necesitará una mascarilla de ResMed (suministrada aparte). Para información sobre el uso de su mascarilla, consulte el manual de la mascarilla. Para lo último sobre mascarillas a la venta o para seleccionar el parámetro adecuado para su mascarilla, consulte el sitio web **www.resmed.com**, en la sección de **servicio y asistencia** que se halla dentro de la página de **productos**.

Humidificadores

Si experimenta sequedad de la nariz, boca o garganta puede ser necesario utilizar un humidificador. Este dispositivo es compatible con los siguientes humidificadores de ResMed:

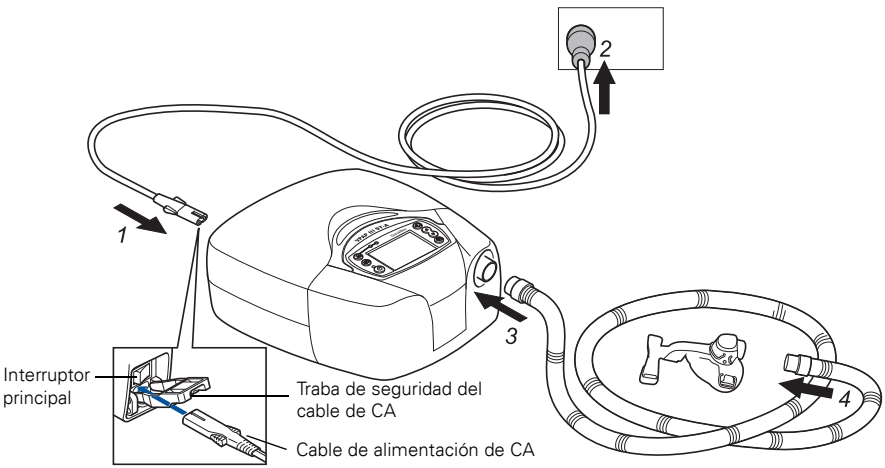
- Humidificador térmico HumidAire 2i™
- Humidificador Passover HumidAire 2iC™
- Humidificador térmico HumidAire™
- Humidificador ResMed Passover.

ADVERTENCIA
El HumidAire 2i, el HumidAire 2iC, el humidificador térmico HumidAire y el Passover de ResMed son compatibles y pueden ser utilizados con este dispositivo. Consulte las advertencias de página 21.

Instalación de este dispositivo

Coloque este dispositivo en una superficie plana cerca de la cabecera de su cama.

PRECAUCIÓN
- Tenga cuidado de no colocar el dispositivo en un lugar donde pueda chocarse contra algo o alguien o donde alguien pueda tropezarse con el cable de alimentación.
- Asegúrese de que el área alrededor del generador de aire esté limpia y seca. Tampoco debería haber prendas de vestir, ropa de cama ni ningún otro tipo de obstrucciones potenciales.



1 Conecte el cable de alimentación.

Nota: *ResMed recomienda utilizar el cable de alimentación de CA que se suministra con la unidad. Si se necesita un cable de repuesto, póngase en contacto con el centro de servicio de ResMed.*

2 Conecte el otro extremo del cable de alimentación a una toma de corriente.

PRECAUCIÓN

No conecte los cables de alimentación de CA y CC al dispositivo a la vez, salvo que así se especifique.

ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el cable de alimentación y el enchufe estén en buenas condiciones y que el equipo no esté dañado.
- La cubierta del filtro de aire protege al dispositivo en caso de derrame accidental de líquidos sobre el mismo. Asegúrese de que el filtro de aire y la tapa del filtro estén instalados en todo momento.

3 Conecte firmemente uno de los extremos del tubo de aire a la salida de aire del dispositivo.

ADVERTENCIA

Deberá utilizar sólo los tubos de aire ResMed con este generador de aire. Los tubos de aire de otro tipo podrían modificar la presión real recibida por el paciente y reducir la eficacia del tratamiento. No utilice tuberías o tubos conductores o antiestáticos.

4 Conecte su sistema de mascarilla al extremo libre del tubo de aire.

Conexión de un humidificador

ADVERTENCIA

Si utiliza un humidificador, colóquelo a un nivel más bajo que el que usted adopte para dormir, de modo que todo exceso de condensación drene hacia la cámara de agua, y al mismo nivel o más abajo que el dispositivo.

Notas:

- *Debe activar la opción del humidificador en los menús si está utilizando un humidificador HumidAire o Passover.*
- *Para más información sobre el uso de humidificadores, consulte por favor el manual del usuario correspondiente.*

Humidificador HumidAire 2i/2ic

El HumidAire 2i o 2iC se acopla a la parte frontal del dispositivo para proporcionar humidificación térmica o passover, respectivamente. No se necesita ningún otro accesorio para su utilización. El VPAP III ST-A con QuickNav detecta automáticamente la presencia del HumidAire 2i.

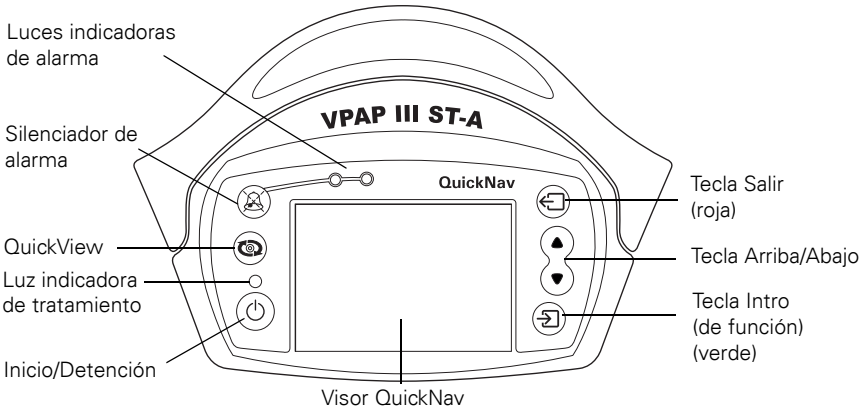
Humidificador HumidAire o Passover

El tubo de aire mediano (52 cm) es un accesorio necesario para la conexión del dispositivo al humidificador HumidAire o Passover.

Nota: *Coloque el* dispositivo *encima del humidificador. No coloque el dispositivo debajo del humidificador. (Así se evita derramar agua sobre el dispositivo.)*

Uso del visor y el teclado QuickNav

El panel de control de este dispositivo incluye un visor, luces indicadoras y un teclado.



Visor

En el visor se muestran los menús, las pantallas de tratamiento y las condiciones de alarma.

Para ayudarle con el ajuste del dispositivo, el teclado y el visor vienen equipados con una luz de fondo. La luz de fondo del visor se enciende al iniciar el dispositivo o al oprimir una de las teclas, y se apaga pasados dos minutos. La luz de fondo del visor puede estar configurada para estar siempre encendida. La luz de fondo del teclado está siempre encendida mientras el dispositivo esté encendido.

Luces indicadoras

La luz de **Tratamiento** (blanca) puede que esté encendida durante el tratamiento si el médico la ha habilitado. Las luces de **Alarma** (Roja/Amarilla) se encienden durante una condición de alarma o cuando se prueba la alarma.

Teclado

El teclado del dispositivo tiene las siguientes teclas:

Tecla	Función
Inicio/Detención	• Inicia o detiene el tratamiento. • Si se mantiene oprimida durante por lo menos dos segundos se inicia la función de ajuste de la mascarilla.
QuickView	• Tecla de función del menú clínico. Sólo para uso clínico.
Silenciador de alarma	• Pulse una vez para silenciar las alarmas. Pulse otra vez para desilenciar las alarmas. Si el problema persiste, la alarma volverá a sonar pasados dos minutos. Consulte "Tecla silenciador de alarma" en la página 12.

Tecla	Función
Salir (roja)	• Le permite salir del menú en el que esté o regresar por los menús. La función de esta tecla es **salir** del menú o parámetro en el que esté.
Arriba/Abajo	• Le permite desplazarse por los menús, submenús y parámetros del dispositivo.
Intro (verde)	• Le permite cambiar o entrar al menú o a la función resaltada en el visor. Las funciones de esta tecla incluyen **entrar**, **cambiar** y **aplicar,** y también funciona como **tecla de función**.

Inicio del tratamiento

El dispositivo deberá montarse junto a su cama y tener los tubos de aire y el sistema de mascarilla conectados.

1 Mueva el interruptor eléctrico principal en la parte trasera del dispositivo a la posición de encendido (**I**).

Cuando el dispositivo esté encendido, se visualizará la pantalla Espera del Paciente.

Notas:

- *Si tiene el HumidAire 2i conectado, consulte "Uso de la función de calentamiento del HumidAire 2i" en la página 7.*
- *Cuando se enciende el dispositivo, la alarma emitirá un pitido de prueba y las luces roja y amarilla parpadearán. Para poner a prueba la alarma manualmente, o para cambiar el volumen, consulte "Puesta a prueba de la alarma" en la página 12.*

2 Colóquese la mascarilla siguiendo las instrucciones para el usuario de dicha mascarilla.

3 Acuéstese y acomódese el tubo de aire de forma que pueda moverse libremente si se da la vuelta mientras duerme.

PRECAUCIÓN
No deje tramos largos de tubo de aire encima de la cabecera de su cama. Podrían enrollarse alrededor de la cabeza o el cuello mientras duerme.

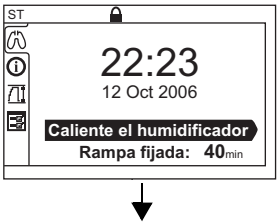
4 Para comenzar el tratamiento oprima la tecla **Inicio/Detención**

o bien

si la función de SmartStart está habilitada, respire simplemente a través de la mascarilla y se iniciará el tratamiento.

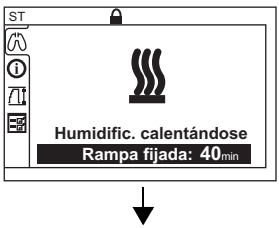
Pantallas de espera del paciente

Las pantallas de espera del paciente se muestran cuando se enciende el dispositivo. Dependiendo de su configuración y parámetros, estas pantallas podrán mostrar lo siguiente.



Uso de la función de calentamiento del HumidAire 2i*

Si está utilizando un HumidAire 2i con el dispositivo, puede hacer uso de la función de calentamiento para precalentar el agua en el humidificador antes de comenzar el tratamiento. El humidificador será detectado automáticamente cuando se encienda el dispositivo y la pantalla de espera le dará la opción de comenzar el calentamiento del humidificador. Tras detener el tratamiento, el dispositivo continuará soplando aire suavemente para ayudar en el enfriamiento de la placa de calefacción.



Tiempo de rampa*

El tiempo de rampa es una función que puede ser habilitada por su médico. Si tiene dificultades para acostumbrarse a la presión total, seleccione un tiempo de rampa. El flujo de aire comenzará de forma muy suave y aumentará lentamente a la presión de funcionamiento total durante el tiempo de rampa seleccionado.

Si el médico ha configurado un tiempo de rampa máximo, la opción de configuración de rampa se mostrará en la pantalla de Espera del Paciente. El tiempo de rampa se puede modificar en incrementos de 5 minutos (desde APAGADO hasta un tiempo de rampa máximo que su médico habrá establecido) mediante la tecla **Arriba/Abajo**.

Pantalla principal del paciente/pantalla de tratamiento

Esta pantalla muestra la hora y la fecha, la barra de presión y el tiempo de rampa restante, si se ha configurado un tiempo de rampa.

* Si no tiene un H2i acoplado y/o el médico no ha habilitado un tiempo de rampa, estas opciones no aparecerán.

Uso de la función de ajuste de la mascarilla

Este dispositivo incluye una función de ajuste de la mascarilla para ayudarle a ajustarle la mascarilla correctamente. Si se selecciona un tiempo de rampa, la mascarilla se puede ajustar a una presión más cercana a la prescrita. Para usar la función de ajuste de la mascarilla:

1 Colóquese la mascarilla siguiendo las instrucciones del usuario.

2 Mantenga presionada la tecla **Inicio/Detención** durante por lo menos dos segundos hasta que comience el suministro de presión de aire[1].
El generador de aire incrementará gradualmente la presión[2] hasta alcanzar la presión de ajuste de la mascarilla, la cual se mantendrá durante 3 minutos.

En el visor también se muestra una calificación de estrellas de ajuste de la mascarilla, de cero a cinco estrellas. Una calificación de tres a cinco estrellas indica un buen ajuste. Una calificación de cero a dos estrellas indica que debe reajustarse la mascarilla.

La calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla desaparecerá pasados tres minutos.

3 Si es necesario, ajústese la mascarilla, la almohadilla de la mascarilla y el arnés para reducir las fugas y verifique de nuevo la calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla en el visor.

4 Pasados 3 minutos comenzará el tratamiento.
- Si no quiere esperar tres minutos, oprima y mantenga presionada la tecla **Inicio/Detención** durante al menos dos segundos y el tratamiento comenzará inmediatamente.
- Si oprime la tecla **Inicio/Detención** por menos de dos segundos, el dispositivo retornará al modo de espera.

Detención del tratamiento

Para detener el tratamiento en cualquier momento, quítese la mascarilla y pulse la tecla **Inicio/Detención**

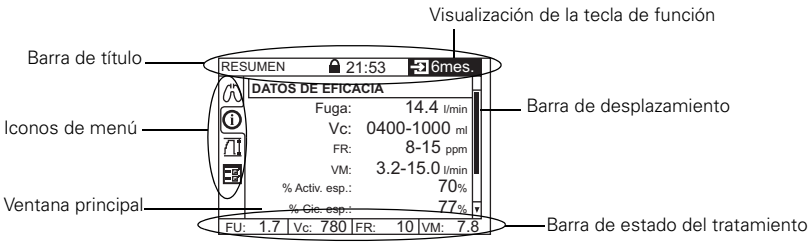
o bien

si la función SmartStart está habilitada, quítese simplemente la mascarilla y el tratamiento se terminará (SmartStop no es aplicable con la configuración de mascarilla "Mir Facial" y con determinadas alarmas; consulte "SmartStart™" en la página 11).

1 También se puede acceder a la función de ajuste de la mascarilla a través del menú de parámetros del paciente.
2 La presión de ajuste de la mascarilla será la presión de tratamiento configurada o bien 10 cm H_2O, la que sea mayor.

Cómo usar los menús

Pantalla QuickNav



Navegación de menú

Para desplazarse por los iconos u opciones de un menú o submenú:		Pulse la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar su selección.
Para entrar en un menú o submenú:		Pulse **Intro**.
Para cambiar un parámetro o activar una función:		1. **Pulse** Intro.
		2. Pulse la tecla **Arriba/Abajo** hasta que aparezca la opción de configuración deseada.
		3. Pulse **Intro** para seleccionar el parámetro.
Para salir del ajuste de parámetros u opciones:		Pulse **Intro** o **Salir**.*
Para salir de un menú o submenú:		Pulse **Salir**.
Para desplazarse por las páginas o por los períodos de tiempo mediante la visualización de la tecla de función (cuando esté disponible):		Pulse **Intro**.

* Al pulsarse **Salir** no se cancelarán los cambios que ha hecho a los parámetros.

Menú de tratamiento del paciente

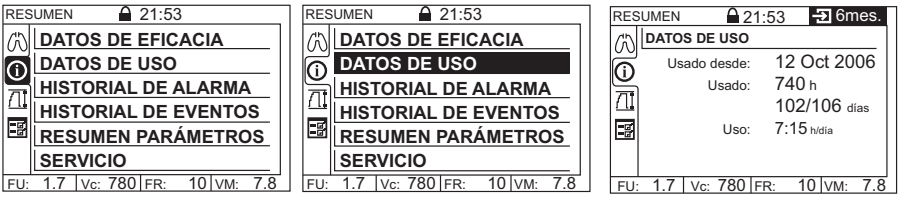
El menú de tratamiento del paciente muestra una barra de presión y el tiempo de rampa restante que haya. Ver "Pantalla principal del paciente/pantalla de tratamiento" en la página 7.

Menú resumido del paciente

El menú resumido del paciente le permite ver información sobre el tiempo de uso, un resumen de las configuraciones de su dispositivo y la versión de software actual de su VPAP III ST-A con QuickNav.

El ejemplo a continuación le muestra el avance de las pantallas según navega a los datos de uso desde el menú resumido del paciente.

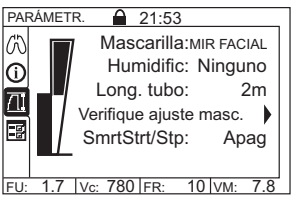
1 2 3



Los datos que se muestran en las pantallas de menú resumido son sólo de lectura. En algunas pantallas de menú resumido, si pulsa **Intro** cuando la tecla de función en la barra de título esté seleccionada podrá elegir un período de tiempo en el cual se miden los datos (por ej. un día, una semana, un mes, etc.).

Menú de parámetros del paciente

El menú de parámetros del paciente le permite ver y cambiar parámetros tales como el tipo de mascarilla, la longitud del tubo y el humidificador utilizado. También puede acceder a la función de ajuste de la mascarilla.



ADVERTENCIA

Si estos parámetros no coinciden con la configuración de su sistema, esto podría modificar la presión que de hecho recibe y reducir la eficacia de su tratamiento.

Función	Predeterminado	Descripción de la función	Opciones de parámetros
Mascarilla	MIR FACIAL	Selecciona el tipo de mascarilla.	Consulte www.resmed.com o a su médico para averiguar la configuración correcta para su tipo de mascarilla.

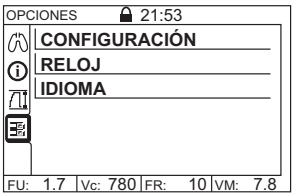
Función	Predeterminado	Descripción de la función	Opciones de parámetros
Humidificador	NINGUNO	Selecciona el tipo de humidificador que se utilizará con el dispositivo.	NINGUNO, H2i (HumidAire 2iC), PASSOVER, HUMIDAIRE Si se utiliza un HumidAire 2i, será detectado automáticamente y se visualizará H2i.
Longitud del tubo	2 m	Selecciona la longitud del tubo de aire que conecta la mascarilla al dispositivo.	2 m 3 m
Verifique ajuste masc.		Le permite comprobar la calificación de estrellas del ajuste de la mascarilla.	Sólo lectura
SmartStart™ (SmrtStrtStp)	APAG	Si la función SmartStart está habilitada, el dispositivo se pondrá en marcha automáticamente cuando usted respire por la mascarilla y se detendrá automáticamente cuando se quite la mascarilla (SmartStop). Esto significa que no será necesario oprimir la tecla **Inicio/ Detención** para iniciar o detener el tratamiento*, †	ENCENDIDA / APAGADA

* Si se selecciona "Mir Facial" como opción de mascarilla, la función SmartStop quedará inhabilitada automáticamente. SmartStart puede que no funcione con una mascarilla facial debido a determinadas características de seguridad de la mascarilla.

† Cuando las alarmas de fuga o VM baja están configuradas en ACTIVADA, SmartStop se deshabilita automáticamente. SmartStop no puede usarse con las alarmas de fuga o VM baja porque si se produce cualquiera de estas condiciones, SmartStop detendrá el tratamiento antes de que se active la señal de alarma.

Menú de opciones del paciente

El menú de opciones del paciente le permite configurar la hora local, la fecha y el idioma y probar y cambiar el volumen de la alarma.



Función	Descripción de la función	Predeterminado	Opciones de parámetros
Configuración	• Vol/Test alarma: le permite cambiar y probar el volumen de la alarma. ***Nota:*** *Cuando seleccione el nivel del volumen y cuando pulse intro, la alarma emitirá un pitido a modo de prueba con el volumen seleccionado.*	Medio	Bajo, Medio y Alto.
	• Luz de fondo del visor	AUTO	ON/AUTO
Reloj	Le permite configurar la hora y la fecha.		
Idioma	Selecciona el idioma del menú.*	Español	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Nederlands, Português.

* Aparecerá una marca junto al idioma que esté actualmente seleccionado.

Alarmas

Este dispositivo viene equipado con alarmas para alertarle acerca de cambios que afectarán su tratamiento.

Tecla silenciador de alarma

Se puede silenciar una alarma oprimiendo una vez la tecla **silenciador de alarma** . Si se pulsa esta tecla otra vez se desilencia la alarma. Si el problema persiste, la alarma volverá a sonar pasados dos minutos. Una luz indicadora de alarma permanecerá encendida mientras el problema continúe. La barra de título del visor mostrará la descripción de alarma mientras la alarma esté silenciada.

Puesta a prueba de la alarma

Cuando se enciende el dispositivo, las luces indicadoras parpadean y la alarma emite un pitido para confirmar que la alarma funciona.

Configuración del volumen de la alarma

Puede configurar y probar el volumen de la alarma desde el menú de opciones del paciente. La alarma emitirá un pitido con el volumen seleccionado cuando pulse **Intro**.

Todos los menús permanecen disponibles durante una alarma. Las pantallas de tratamiento no se pueden ver durante una situación de alarma.

Solución de problemas de alarma

La razón más común para que suene una alarma es porque el sistema no ha sido montado correctamente. Verifique que el tubo de aire haya sido conectado correctamente al generador de aire y a la mascarilla (y al humidificador, si se utiliza).

Cuando se haya activado una alarma, el visor mostrará bien información de dicha alarma o bien instrucciones recomendadas para usted o para su médico.

Nota: *Las acciones de alarma que se mencionan a continuación se basan en configuraciones de alarma adecuadas para su tratamiento. Cuando se active una alarma, consulte a su médico.*

PRECAUCIÓN
En el caso de que se produzca un corte en el suministro eléctrico o un malfuncionamiento del equipo, quítese la mascarilla para evitar la reinhalación del aire ya espirado.

Señal de advertencia/causa	Acción
Para todas las alarmas de prioridad media a continuación, sonará un **tono único intermitente** y la **luz indicadora amarilla parpadeará**.	
Visor: el visor se apaga **El generador de aire dejará de suministrar presión de aire.**	
• Corte en el suministro eléctrico. • El cable de alimentación está desconectado o el dispositivo está apagado mientras se suministra el tratamiento (sin pulsar la tecla Inicio/Detención).	Quítese la mascarilla hasta que se restablezca el suministro eléctrico. ***Notas:*** • *El tratamiento volverá a iniciarse cuando se restablezca el suministro eléctrico.* • *Salvo que esté silenciada, la alarma sonará durante por lo menos dos minutos en el caso de un corte en el suministro eléctrico.*
Visor: `REVISAR TUBO` **El generador de aire dejará de suministrar presión de aire.**	
• El tubo de aire está desconectado del HumidAire 2i/2iC.	1. Verifique que el tubo de aire esté correctamente conectado al HumidAire 2i/2iC. 2. Verifique que el HumidAire 2i/2iC o la cubierta delantera esté correctamente conectada al generador de aire. 3. Apague y encienda de nuevo el dispositivo utilizando el interruptor de corriente.
• Hay una obstrucción en el circuito de aire.	1. Revise el circuito de aire para ver si hay una obstrucción. 2. Retire la causa de la obstrucción. 3. Reinicie el tratamiento.

Señal de advertencia/causa	Acción
• Fallo en el hardware.	Si la alarma persiste, devuelva la unidad a ResMed para que se le realice un servicio.
Visor: `IPAP INFERIOR`	
El dispositivo está funcionando fuera de sus especificaciones.	Siga utilizándolo y consulte a su médico acerca de esta alarma. Es posible que los parámetros del dispositivo tengan que ser ajustados.
Visor: `ERROR-xxx SISTEMA ¡APAGAR Y LLAMAR SERVICIO!` **El generador de aire dejará de suministrar presión de aire.**	
Falla de un componente.	• Devuelva el equipo para que se le realice un servicio. • NO UTILICE EL DISPOSITIVO.
Visor: `FUGA GRAVE!!`	
Fuga grave por la mascarilla durante más de 20 segundos.	Ajuste la mascarilla para minimizar la fuga. Ver "Uso de la función de ajuste de la mascarilla" en la página 8.
Visor: `PRESIÓN BAJA:XX`	
• La presión de aire en la mascarilla ha caído por debajo del nivel de configuración de la alarma. • Se ha quitado la mascarilla al tiempo que se inhabilitó SmartStop.	1. Verifique que el tubo de aire esté correctamente conectado. 2. Apague y encienda de nuevo el dispositivo utilizando el interruptor de corriente. Si la alarma persiste, devuelva la unidad a ResMed para que se le realice un servicio.
Visor: `PRESIÓN ALTA:XX`	
La presión en la mascarilla supera el nivel de configuración de la alarma.	1. El tratamiento se detendrá. 2. Apague el dispositivo. 3. Vuelva a encender el dispositivo. 4. Vuelva a intentar utilizar el generador de aire una vez más. 5. Si la alarma de presión alta se activa repetidas veces, deje de usar el generador de aire y devuélvalo a ResMed para que se le realice un servicio. Si la alarma no se repite, siga utilizándolo como lo hace normalmente.
Visor: `VM BAJO:XX`	
El nivel de ventilación minuto ha caído por debajo del nivel de configuración de la alarma.	Póngase en contacto con su médico.

Señal de advertencia/causa	Acción
Visor: `SIN ORIFIC VENTILAC`	
• Conexión de una mascarilla sin ventilación. • El puerto para el flujo espiratorio (ventilación) puede que esté obstruido. • Uso de oxígeno suplementario con una mascarilla con ventilación.	• Asegúrese de que su mascarilla tenga un puerto para el flujo espiratorio (ventilación). • Asegúrese de que los puertos para el flujo espiratorio de su mascarilla (ventilación) no estén obstruidos. • Póngase en contacto con su médico. ***Nota:*** *La alarma de mascarilla sin ventilación se activa dentro de 30 segundos (15 seg de media) desde el inicio de un tratamiento con una mascarilla sin ventilación.*

Limpieza y mantenimiento

Debe efectuar regularmente la limpieza y el mantenimiento descritos en esta sección.

Limpieza diaria	
Mascarilla	Limpie la mascarilla de acuerdo con las instrucciones que se suministran con la misma.
Tubo de aire	Desconecte el tubo de aire del dispositivo (y, si se está usando, del humidificador) y guarde el tubo de aire y la mascarilla en un lugar limpio y seco hasta el próximo uso.

PRECAUCIÓN

No cuelgue el tubo de aire a la luz directa del sol, ya que con el tiempo se endurecerá y terminará por agrietarse.

Humidificador	Si está utilizando un humidificador, límpielo siguiendo las instrucciones del manual del usuario del humidificador.

Limpieza semanal

1. Separe el tubo de aire del dispositivo *y* de la mascarilla.
2. Lave el tubo de aire en agua tibia con un detergente suave. Enjuáguelo bien, cuélguelo y déjelo secar.
3. Vuelva a conectar el tubo de aire a la salida de aire y a la mascarilla.

PRECAUCIÓN

- No utilice aceites aromáticos ni jabones hidratantes o antibacterianos, ni soluciones aromáticas o a base de lejía, cloro o alcohol para limpiar el tubo de aire o el dispositivo. Estas soluciones podrían endurecer el producto y reducir la vida útil del mismo.
- No cuelgue el tubo de aire a la luz directa del sol, ya que con el tiempo se endurecerá y terminará por agrietarse.

Limpieza periódica

1. Limpie el exterior del dispositivo con un paño húmedo y un detergente suave.
2. Inspeccione el filtro de aire para verificar que no esté bloqueado por suciedad y que no tenga agujeros. Ver "Cambio del filtro de aire" en la página 16

ADVERTENCIA
Peligro de electrocución. No sumerja el generador de aire en agua ni tampoco el cable de alimentación. Desconecte siempre el generador de aire antes de limpiarlo y asegúrese de que esté seco antes de conectarlo nuevamente.

PRECAUCIÓN
No intente abrir el dispositivo. No hay dentro piezas que el usuario pueda reparar. Las reparaciones y el mantenimiento interno deberán ser efectuados únicamente por un agente de servicio autorizado.

Cambio del filtro de aire

Inspeccione el filtro de aire todos los meses para verificar que no esté bloqueado por suciedad y que no tenga agujeros. Con el uso normal del dispositivo, el filtro de aire tendrá que cambiarse cada seis meses (o más a menudo si el equipo se encuentra en un ambiente con mucho polvo). Para cambiar el filtro de aire:

1. Retire la cubierta del filtro de aire en la parte trasera del dispositivo.
2. Retire y deseche el filtro de aire usado.
3. Inserte un filtro nuevo dejando el lado pintado de azul hacia fuera.
4. Vuelva a colocar la cubierta del filtro de aire.

ADVERTENCIA
No lave el filtro de aire. El filtro de aire no es lavable ni reutilizable.

Servicio de mantenimiento

Este producto (VPAP III ST-A con QuickNav) deberá ser inspeccionado por un centro de servicio autorizado de ResMed 5 años después de la fecha de su fabricación. Hasta ese momento, el equipo está diseñado para funcionar de manera segura y fiable, siempre que se use y se mantenga de acuerdo con las instrucciones suministradas por ResMed. Los detalles de la garantía correspondiente de ResMed se proporcionan con el dispositivo en el momento de la entrega original del mismo. De todas formas, tal y como ocurre con todos los equipos eléctricos, si detecta alguna irregularidad en su funcionamiento, deberá tomar precauciones y hacer revisar el equipo por un centro de servicio autorizado de ResMed.

Si considera que su dispositivo no está funcionando como debiera, consulte "Solución de problemas" en la página 17.

PRECAUCIÓN
La inspección y las reparaciones deberán ser efectuadas únicamente por un agente de servicio autorizado. Bajo ninguna circunstancia deberá intentar dar servicio o reparar el generador de aire usted mismo.

Consejos útiles

Viajar con el VPAP III ST-A con QuickNav

Uso internacional

Su dispositivo tiene un adaptador de corriente interno que le permite funcionar en otros países. Puede funcionar con suministros de corriente de 100-240 V 50-60 Hz y 110 V 400 Hz. No se requiere ningún ajuste especial, pero tendrá que utilizar un cable de alimentación aprobado para el país en donde esté.

Uso de una batería para el funcionamiento del dispositivo

Se puede hallar información acerca de las fuentes de alimentación de batería y de CC en el sitio web **www.resmed.com**, en el capítulo dedicado a los **accesorios de ventilación** de la sección de **servicio y asistencia** que se halla dentro de la página de **productos**.

Inversor o SAI

Las especificaciones sobre la potencia para un inversor o SAI figuran en la siguiente tabla.

Configuración	Índice de potencia de salida continua	Índice de potencia máxima de salida
VPAP III ST-A con QuickNav (sin humidificador HumidAire 2i)	60 W	225 W
VPAP III ST-A con QuickNav con humidificador HumidAire 2i **Nota***: Use solamente un inversor sinusoidal puro cuando haya un HumidAire 2i conectado.*	150 W	300 W (inversor de 110 V) 600 W (inversor de 240 V)

La temperatura de la caja debe ser inferior a 50°C, a una temperatura ambiente de 35 °C. (Para las especificaciones sobre temperatura del VPAP III ST-A con QuickNav, consulte "Especificaciones del sistema" en la página 19.)

Solución de problemas

Si hay un problema, intente las siguientes sugerencias. Si el problema no puede ser resuelto, póngase en contacto con el proveedor de su equipo o con ResMed. No intente abrir el equipo.

Problema / Causa posible	Solución
No se ve nada en la pantalla.	
El cable de alimentación no está conectado o el interruptor en la parte trasera no está en la posición de encendido.	Verifique que el cable de corriente esté conectado y que el interruptor en la parte trasera del dispositivo esté en la posición de encendido.
El dispositivo no proporciona aire suficiente.	
Está utilizando un tiempo de rampa.	Espere a que la presión de aire aumente.
El filtro de aire está sucio.	Cambie el filtro de aire.
El tubo de aire está torcido o roto.	Enderece o cambie el tubo.
El tubo de aire no está conectado correctamente.	Revise el tubo de aire.
La mascarilla y el arnés no están colocados correctamente.	Ajuste la posición de la mascarilla y del arnés.
Falta(n) tapón(es) en el/los puerto(s) de acceso de la mascarilla.	Vuelva a colocar el/los tapón(es).
Puede ser que la presión necesaria para el tratamiento haya cambiado.	Consulte a su médico para que cambie dicha presión.

Problema / Causa posible	Solución
El dispositivo no se pone en marcha al respirar en la mascarilla (cuando SmartStart está habilitada).	
El cable de alimentación no está conectado correctamente.	Conecte el cable de alimentación firmemente en ambos extremos.
La toma de corriente puede estar defectuosa.	Pruebe otra toma de corriente.
El dispositivo no está encendido.	Mueva el interruptor en la parte trasera del dispositivo a la posición de encendido (**I**).
SmartStart no está encendida.	Habilite SmartStart.
La respiración no es lo suficientemente profunda para hacer funcionar SmartStart.	Inhale y exhale profundamente a través de la mascarilla.
Hay una fuga excesiva.	Ajuste la posición de la mascarilla y del arnés.
Es posible que falten los tapones de los puertos de acceso de la mascarilla.	Vuelva a colocar el/los tapón(es).
El tubo de aire no está conectado correctamente.	Conéctelo firmemente en ambos extremos.
El tubo de aire está torcido o roto.	Enderece o cambie el tubo.
Hay una alta impedancia (por ej.: filtro antibacteriano, conector de oxígeno) en el circuito de aire.	Pulse la tecla Inicio/Detención.
El dispositivo no se detiene al quitarse la mascarilla.	
La función SmartStart/Stop está inhabilitada.	Active la función SmartStart/Stop.
Se está utilizando una mascarilla facial.	SmartStop no funciona con una mascarilla facial.
Se está utilizando un humidificador o un sistema de mascarilla incompatibles.	Utilice únicamente el equipo recomendado y suministrado por ResMed.
La alarma de fuga o la alarma VM baja está configurada en encendida.	Consulte a su médico.
Muestra el mensaje de error: `ERROR DE SISTEMA ¡Llamar Servicio!`	
Falla de un componente.	Devuelva el dispositivo para que se le realice un servicio.
Ruido excesivo del motor.	
Falla de un componente.	Devuelva el dispositivo para que se le realice un servicio.

Especificaciones del sistema

Características de la presión dinámica	• IPAP: 2 cm H_2O a 30 cm H_2O (medida al final de un tubo de aire estándar de 2 m)	
	• EPAP: 2 cm H_2O a 25 cm H_2O (medida al final de un tubo de aire estándar de 2 m)	
	• CPAP: 4 cm H_2O a 20 cm H_2O (medida al final de un tubo de aire estándar de 2 m)	
Presión máxima suministrada en caso de falla:	40 cm H_2O	
Flujo máximo (Presión, medida al final de un tubo de aire estándar de 2 m):	**Presión (cm H_2O)**	**Flujo (l/min)**
	4	244
	8	252
	12	245
	16	248
	20	246
Nivel de presión acústica:	<30 dB (verificado de acuerdo con los requisitos de ISO 17510-1:2002) <37 dB (verificado de acuerdo con los requisitos de ISO 17510-1:2007)	
Nivel de potencia acústica:	<45 dB (verificado de acuerdo con los requisitos de ISO 17510-1:2007)	
Dimensiones (Largo x Ancho x Altura):	(270 mm x 230 mm x 141 mm)	
Peso:	2,3 kg	
Salida de aire:	cono de 22 mm, compatible con ISO 5356-1:2004 Equipamiento Anestésico y Respiratorio – Conectores cónicos	
Medición de presión:	Transductor de presión interno	
Medición de flujo:	Transductor de flujo interno	
Suministro de energía:	CA 100–240 V, 50–60 Hz, 2,2 A; CA 110 V, 400 Hz, 2,2 A; CC 24 V, 2 A	
Construcción de la carcasa:	Termoplástico de ingeniería ignífuga	
Condiciones ambientales:	• Temperatura de funcionamiento: +5°C a 35°C	
	• Humedad de funcionamiento: 10%–95% sin condensación.	
	• Temperatura de almacenamiento y transporte: -20°C a +60°C	
	• Humedad de almacenamiento y de transporte: 10%–95% sin condensación.	

Compatibilidad electromagnética	El producto cumple con todos los requisitos pertinentes en cuanto a compatibilidad electromagnética (EMC por sus siglas en inglés) de acuerdo con la CEI60601-1-2, para entornos residenciales, comerciales y de industria ligera. Para más detalles, consulte "Guía y declaración del fabricante – Emisiones e inmunidad electromagnéticas" en la página 22.
Filtro de aire:	Dos capas de fibra de poliéster no entrelazada, con unión de polvo
Tubo de aire:	Plástico flexible, 2 m o 3 m de largo
Clasificaciones CEI 60601-1	• Clase II (doble aislamiento) • Tipo CF • Funcionamiento ininterrumpido
Este generador de aire no es adecuado para ser utilizado en presencia de una mezcla de anestésicos inflamables con aire, o con oxígeno u óxido nitroso incorporado al circuito del generador de aire.	

Valores mostrados

Valor	Rango	Precisión	Resolución
Sensor de presión en la salida de aire			
Presión	-5 a 30 cm H_2O	±0,5 cm H_2O (+ 4% de valor medido)	0,1 cm H_2O
Sensor de flujo en el generador de aire*			
Fuga	0–120 l/min	**	1 l/min
Volumen corriente	50–3,000 ml	**	1 ml
Frecuencia respiratoria	6-60 rpm	±0,5 rpm†	1 rpm
Ventilación minuto	0,6-60 l/min	**	0,1 l/min

* Los resultados pueden no ser exactos en caso de fugas u oxígeno suplementario.
** Los valores mostrados son estimaciones. Sólo se proporcionan a efectos de registrar tendencias.
† Los resultados pueden ser inexactos si el volumen corriente es inferior a 50 ml.

Notas:

- *El fabricante se reserva el derecho de cambiar estas especificaciones sin previo aviso.*
- *Puede obtenerse más información clínica a través de su centro de servicio autorizado de ResMed.*

Símbolos que pueden aparecer en el producto

Siga las instrucciones de uso; Equipo de clase II; Equipo tipo CF; EC REP Representante autorizado en la UE; IPX1 A prueba de goteo; Inicio/Detención; Ajuste de mascarilla; Luces indicadoras de alarma; Silenciador de alarma; QuickView; Intro; Salir; Interruptor para CA únicamente; Fabricante;

Información medioambiental La WEEE 2002/96/CE es una directiva europea que exige la correcta eliminación de equipos eléctricos y electrónicos. Este dispositivo deberá ser eliminado por separado y no en la basura municipal sin clasificar. Para deshacerse de su equipo, debe hacer

uso del sistema adecuado de recogida de basura, reutilización o reciclaje que haya disponible en su región. El uso de estos sistemas de recogida de basura, reutilización o reciclaje tienen por objeto reducir la presión sobre los recursos naturales e impedir que sustancias peligrosas dañen el medio ambiente. Si necesita información sobre estos sistemas de eliminación, póngase en contacto con la administración de basura de su región. El símbolo de cubo de basura tachado le invita a usar estos otros sistemas de eliminación. Si necesita información para la recogida y eliminación de su dispositivo de ResMed, póngase en contacto con la oficina de ResMed más cercana o su distribuidor local, o acuda a la página www.resmed.com/environment.

Advertencias y precauciones generales

Una **advertencia** alerta sobre la posibilidad de que se produzcan lesiones.

- Se debe leer todo el manual antes de usar el dispositivo.
- Los consejos que se dan en este manual no deben sustituir las instrucciones dadas por el médico tratante.
- Este dispositivo debe utilizarse con mascarillas y accesorios recomendados por ResMed o el médico tratante. El uso de accesorios o mascarillas incorrectas puede afectar el funcionamiento de este dispositivo.
- Este dispositivo está diseñado para ser usado con mascarillas que permiten que los gases exhalados sean despedidos a través de los orificios de ventilación o las válvulas antiasfixia. Si se tiene la mascarilla puesta con la máquina apagada o si los orificios están tapados, los gases espirados serán reinspirados. Si esto aconteciera durante un período prolongado, podría sobrevenir una asfixia.
- En el caso de un corte en el suministro de energía o malfuncionamiento de la máquina, no se suministrará presión de aire. Quítese la mascarilla.
- Es posible ajustar el dispositivo para que suministre presiones de hasta 30 cm H_2O. En el caso improbable de que se produzcan determinados errores en el funcionamiento, este aparato puede suministrar presiones de hasta 40 cm H_2O.
- Este dispositivo no es apropiado para ser utilizado en la cercanía de anestésicos inflamables.
- Este dispositivo no debe ser usado por pacientes anestesiados, cuya respiración depende totalmente de ventilación mecánica.
- Si se utiliza oxígeno con este dispositivo, el flujo del mismo deberá estar cerrado mientras el dispositivo no esté en funcionamiento. Si el flujo de oxígeno permanece abierto cuando el dispositivo no está funcionando, el oxígeno se puede acumular dentro del equipo y generar un riesgo de incendio.
- No utilice este dispositivo si presenta defectos externos obvios o ruidos inusuales, o si ocurren cambios inexplicados en su funcionamiento.
- No abra la carcasa de este dispositivo. No hay dentro piezas que el usuario pueda reparar. Las reparaciones y el mantenimiento interno deberán ser efectuados únicamente por un agente de servicio autorizado.

Una **precaución** explica medidas especiales a tomar para el uso seguro y eficaz del dispositivo.

- A bajas presiones EPAP, el flujo de aire a través de los orificios de ventilación puede no ser suficiente para eliminar todos los gases espirados, y puede ocurrir que sean reinspirados en parte.
- El flujo de aire generado por este dispositivo para la respiración puede llegar a estar hasta 6°C por encima de la temperatura ambiente. Se deberá tener cuidado si la temperatura ambiente es superior a los 32°C.

Nota: *lo que se ha expuesto son advertencias y precauciones generales. En el manual aparecen advertencias, precauciones y notas adicionales específicas junto a las instrucciones pertinentes.*

Guía y declaración del fabricante – Emisiones e inmunidad electromagnéticas

Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética

El VPAP III ST-A con QuickNav está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del VPAP III ST-A con QuickNav deberá asegurarse de que sea utilizado en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	**Nivel de prueba CEI 60601-1-2**	**Nivel de cumplimiento**	**Entorno electromagnético – guía**
Descarga electrostática CEI 61000-4-2	±6 kV por contacto ±8 kV al aire	±6 kV por contacto ±8 kV al aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o baldosas de cerámica. Si los suelos están revestidos de material sintético, la humedad relativa debería ser por lo menos del 30%.
Transitorios eléctricos rápidos/ en ráfagas CEI 61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV No corresponde	La calidad de la red de energía eléctrica deberá ser la de un típico entorno comercial u hospitalario.
Subida rápida de tensión CEI 61000-4-5	±1 kV en modo diferencial ±2 kV en modo común	±1 kV en modo diferencial ±2 kV en modo común	La calidad de la red de energía eléctrica deberá ser la de un típico entorno comercial u hospitalario.
Caídas de voltaje, variaciones de voltaje e interrupciones cortas en las líneas de entrada del suministro de energía. CEI 61000-4-11	< 5% del Ut (> 95% de caída con respecto al Ut) durante 0,5 ciclos 40% del Ut (60% de caída con respecto al Ut) durante 5 ciclos 70% del Ut (30% de caída con respecto al Ut) durante 25 ciclos < 5% del Ut (> 95% de caída con respecto al Ut) durante 5 seg	< 12 V (> 95% de caída en 240 V) durante 0,5 ciclos 96 V (60% de caída en 240 V) durante 5 ciclos 168 V (30% de caída en 240 V) durante 25 ciclos < 12 V (> 95% de caída en 240 V) durante 5 seg	La calidad de la red de energía eléctrica deberá ser la de un típico entorno comercial u hospitalario. Si el usuario del VPAP III ST-A con QuickNav necesita un funcionamiento continuo a pesar de cortes en el suministro de energía, se recomienda que el VPAP III ST-A con QuickNav sea alimentado por una fuente de energía continua.
Campo magnético de la frecuencia industrial (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia industrial deben tener los niveles propios de un local típico de un entorno comercial u hospitalario típico. Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles no deben ser usados cerca de ninguna de las partes del VPAP III ST-A con QuickNav (incluso los cables) a una distancia menor que la recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada
RF conducida CEI 61000-4-6	3 Vrms De 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	$d = 1,17 \sqrt{P}$
RF irradiada CEI 61000-4-3	10 V/m de 80 MHz a 2,5 GHz	10 V/m	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 0,70 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, según lo que determine la prueba electromagnética in situ, [a] deben ser menores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencias.[b] Puede haber interferencias cerca de equipos marcados con el siguiente símbolo:

NOTA 1: Ut es la tensión de red de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.
NOTA 2: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias más alto.
NOTA 3: es posible que estas guías no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y el reflejo en estructuras, objetos y personas.

[a] Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base para radioteléfonos (celulares/inalámbricos) y radios móviles terrestres, emisoras de aficionados, emisiones de radio AM y FM y emisiones de televisión, no se pueden predecir con exactitud en forma teórica. Para evaluar el entorno electromagnético provocado por transmisores de RF fijos, se debería considerar la posibilidad de realizar una prueba electromagnética in situ. Si la intensidad de campo medida en el lugar donde habrá de usarse el VPAP III ST-A con QuickNav excediera el nivel de cumplimiento de RF correspondiente indicado antes, el VPAP III ST-A con QuickNav debería ser vigilado en cuanto a su normal funcionamiento. Si ocurriera un funcionamiento anormal, puede ser necesario tomar medidas adicionales, como la reorientación o el traslado del VPAP III ST-A con QuickNav a otro lugar.

[b] En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deberían ser menores a 10 V/m.

Guía y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas

El VPAP III ST-A con QuickNav está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del VPAP III ST-A con QuickNav deberá asegurarse de que sea utilizado en dicho entorno.

Prueba de emisiones	**Cumplimiento**	**Entorno electromagnético – guía**
Emisiones de RF CISPR11	Grupo 1	El VPAP III ST-A con QuickNav usa energía de RF sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es improbable que provoquen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El VPAP III ST-A con QuickNav es apropiado para ser usado en todos los ámbitos, incluso ámbitos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de bajo voltaje que abastece a los edificios destinados a vivienda.
Emisiones armónicas CEI 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/Emisiones de parpadeo ("flicker") CEI 61000-3-3	Cumple	

Un equipo médico eléctrico requiere precauciones especiales en lo concerniente a la compatibilidad electromagnética, y debe ser instalado y puesto en funcionamiento según la información relativa a dicha compatibilidad que se proporciona en este documento.

Advertencias: El VPAP III ST-A con QuickNav no debe colocarse encima, debajo o al lado de otro equipo. Si tenerlo colocado encima, debajo o al lado de otro equipo resultara necesario, el VPAP III ST-A con QuickNav deberá ser observado para verificar que su funcionamiento es normal en la configuración en la que será utilizado.
No se recomienda el uso de accesorios (por ej.: humidificadores) distintos a los que se especifican en este manual. Dichos accesorios pueden provocar un aumento de las emisiones o una disminución de la inmunidad del VPAP III ST-A con QuickNav.

Distancias recomendadas entre equipos de comunicación por RF portátiles y móviles y el VPAP III ST-A con QuickNav

El VPAP III ST-A con QuickNav está diseñado para ser usado en un entorno en el que las alteraciones por RF irradiada sean controladas. El cliente o usuario del VPAP III ST-A con QuickNav puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética guardando una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles (transmisores) y el VPAP III ST-A con QuickNav, tal como se recomienda a continuación según la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones.

	Distancia según la frecuencia del transmisor m		
Potencia máxima de salida del transmisor W	De 150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}17 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 0{,}35 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 0{,}7 \sqrt{P}$
0,01	0,17	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,17	0,35	0,7
10	3,69	1,11	2,21
100	11,70	3,50	7,0

Para transmisores con una potencia máxima de salida que no figure en la tabla precedente, la distancia recomendada d en metros (m) se puede determinar por medio de la ecuación que se aplica a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W), según el fabricante del transmisor.
NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia para el rango de frecuencias más alto.
NOTA 2: es posible que estas guías no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y el reflejo en estructuras, objetos y personas.

Garantía limitada

ResMed garantiza que su producto ResMed estará libre de todo defecto de material y mano de obra durante el plazo estipulado a continuación a partir de la fecha de adquisición por parte del consumidor inicial. Esta garantía no es transferible.

Producto	**Plazo de la garantía**
Humidificadores ResMed, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 año
Generadores de aire ResMed	2 años
Accesorios, sistemas de mascarilla (incluye armazón de la mascarilla, almohadilla, arnés para la cabeza y tubos). Se excluyen los dispositivos desechables.	90 días

Nota: *algunos modelos no se encuentran disponibles en todas las regiones.*

Si el producto falla bajo condiciones de utilización normales, ResMed reparará o reemplazará, a opción suya, el producto defectuoso o cualquiera de sus componentes. Esta garantía limitada no cubre:
a) cualquier daño causado como resultado de una utilización indebida, abuso, modificación o alteración del producto;
b) reparaciones llevadas a cabo por cualquier organización de servicio que no haya sido expresamente autorizada por ResMed para efectuar dichas reparaciones;
c) cualquier daño o contaminación debida a humo de cigarrillo, pipa, cigarro u otras fuentes de humo;
d) cualquier daño causado por el derrame de agua sobre el generador de aire o hacia su interior.

La garantía queda anulada si el producto se vende o revende fuera de su región de compra original. Las reclamaciones de garantía con respecto a productos defectuosos deben ser realizadas por el consumidor original en el punto de compra.

Esta garantía revoca cualquier otra garantía expresa o implícita, incluida cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular. Algunas regiones o estados no permiten que se establezcan limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que lo que precede no sea aplicable en su caso.

ResMed no será responsable de ningún daño incidental ni emergente que se alegue como resultado de la venta, instalación o utilización de cualquier producto de ResMed. Algunas regiones o estados no permiten la exclusión ni limitación de daños incidentales o emergentes, por lo que es posible que lo que precede no sea aplicable en su caso. Esta garantía le otorga derechos jurídicos específicos, y es posible que usted tenga otros derechos que pueden variar de una región a otra.

Para más información sobre los derechos que le otorga esta garantía, póngase en contacto con su distribuidor local de ResMed o con una oficina de ResMed.

R001-307/2 05 06

Manufacturer:
ResMed Ltd 1 Elizabeth Macarthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australia

Distributed by:
ResMed Corp 9001 Spectrum Center Boulevard San Diego CA 92123 USA
EC REP ResMed (UK) Ltd 96 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RY UK

See **www.resmed.com** for other ResMed locations worldwide.

For patent information, see www.resmed.com/ip

SmartStart, TiCONTROL, VPAP, and Vsync are trademarks of ResMed Ltd and SmartStart and VPAP are registered in U.S. Patent and Trademark Office.

© 2012 ResMed Ltd.

CE 0123

248603/1 2012-01
VPAP™ III ST-A with QuickNav
USER
EUR 1 - SPA